

II. *Epistola a Rev. Patre P. Augustino Hallerstein, S. J. M. Collegii Astronomici Pekinensis Præsides, ad Cromwell Mortimer, M. D. Secret. R. S. missa, una cum Observationibus Cometæ visi Pekini 1748. Novæ Constellationis Occultationis Martis et Lunæ Dec. 6. 1747. Conjunctionis Martis & Veneris mense Martio 1748. & Congressus Jovis & Veneris Jan. 1. 1748. ibidem quoque factis.*

*Clarissimo Viro Domino CROMWELLO MORTIMER*

S. P. D.

Collegii Pekinensis PATRE S Societatis Jesu.

*Read January*  
18. 1749.

**H**UMANISSIMAS tuas, vir clarissime, quas Nonis Februarii 1746 ad nos dedisti Collegii Pekinensis Socios, sub initium Novembris hujus anni 1748. cum magna voluptate accepimus. Neque enim non poteramus nobis maxime gratulari honorem, quo nos clarissima Societas vestra dignata est, observationes nostras astronomicas qualescunque æqui bonique consulendo, atque etiam continuationem commercii literarii a nobis efflagitando.

Fuerunt illæ Observationes factæ a decessoribus hic nostris PP. Ignatio Kögler, et Andrea Pereyra, qui cum

cum ambo ad meliorem vitam abierunt, successimus illis Ego, et P. Antonius Gogest, qui non deerimus pro modulo nostro æquissimæ postulationi vestræ respondere. Et quas quidem impræsentiarum promptas habebamus observatiunculas nostras hujus anni, ante dies bene multos tradidi Patri Antonio Gaubil easdem a me efflagitanti, ut eas ad suos in Galliam transmittere posset; acceptis autem humanissimis tuis, vir clarissime, cum eas nondum expedivisset, expolcenti mihi recepit se eas recta ad te missurum una cum hac Epistola nostra.

Vobis certe, Viri clarissimi, atque inclytæ Societati vestræ, plurimum obstricta est Astronomia hic nostra, ut quibus maximo adjumento sunt, doctissimæ lucubrationes clarissimorum virorum vestralium Newtoni, Gregorii, Flamstedii, aliorumque. Justum igitur et æquum nobis visum tibi, vir clarissime, tuorumque desideriis morem gerere, dum vos, viri clarissimi, pergatis nos lucubrationibus vestris erudire, et favoribus prosequi.

Atque cum impræsentiarum nobis pluribus non liceat, prolixiores anno venturo daturus nos pollicemur. Valete.

Dabam Pekini, in Collegio Societ. Jesu.

VI. Iduum Novembris 1748.

AUGUSTINUS HALLERSTEIN, S.J.M.  
Collegii Astronomici Præses.

*Via, & Ephemeris Cometæ visi Pekini Sinarum,*  
1748.

**V**isus nobis isthic hoc anno Cometa, sane quam tristis et infelix, præterquam enim quod lumine luceret admodum obscuro et maligno, via incessit tam deserta, [*vid.* TAB. I. *Fig. 2.*] cœlo tam parum favente, ut non nisi raro, cum paucis aliquot stellulis, nec istis scio, quam suo loco positis comparari potuerit.

Die 26 April. mane sub horam tertiam primum visus est illis, qui ex officio in specula astronomica hujus regiæ excubant; notaturque illius locus armilla zodiacali rudiuscule scilicet in  $18^{\circ}$  ♄ cum Lat. bor.  $27^{\circ}$  nempe in pectore Pegasi sub stellis  $\lambda$  et  $\mu$ , caput æqualis stellæ tertii ordinis, cauda longa quasi uno gradu.

Sequentibus diebus nulla diligentia obtineri potuit, ut cum aliqua fixa accuratius compararetur; itaque crassiuscule solum determinata illius aliqua loca per configurationes cum circumvicinis stellis, quæ ut calculi rigorem non ferant, viam saltem quam Cometa teneret, indigitarent; nimirum,

Die 27 Aprilis mane circa  $2^h$  Long. ♄  $21^{\circ} 20'$  cum Lat. bor.  $31^{\circ} 35'$ .

Die 28 Aprilis man. sub idem tempus ♄  $25^{\circ} 15'$  cum Lat. bor.  $36^{\circ} 0'$ .

Die 29 Aprilis man. sub idem tempus ♄  $29^{\circ} 10'$  cum Lat. bor.  $40^{\circ} 0'$ .

Die 30 April. & 1 Maii, per nubes nihil visum.

Die 2 Maii mane comparari demum potuit Cometa cum stellula lucidiuscula media inter 5 stellulas, quæ sunt in flexu catenæ Andromedæ, notaturque

que ope micrometri & penduli  $2^h 31' 49''$  t. v. Cometa orientalis stella  $1' 50''$  penduli, eademque borealis  $57' 8''$ .

Die 6 Maii mane comparatus Cometa cum stellula quæ in Cat. Britannico Flamst. ponitur in constellatione Cassiopeæ ordine sexta, per differentias declinationum et distantias, eo quod ob cælum non satis sudum, tardum motum, et malignum lumen Cometæ transitus ejusdem per horarium etiam inter plura secunda penduli definiri non possit; nimirum  $2^h 3' 57''$  t. v. erat Cometa borealis stella  $44' 8''$ , captaque illico distantia erat  $50' 50''$ .

Sequentibus diebus comparatus Cometa cum variis stellulis, sed ignotis; unde nihil de illius loco statui potuit.

Die 15 Maii vespere circa nonam (momentum enim temporis per oblivionem notatum non est) visus Cometa inter duas stellulas, a quarum propiore distabat in austrum (situ recto, non inverso)  $11' 3''$  et a remotiore in boream  $59' 58''$ . Videbatur etiam Cometa orientalis propiore  $1'$  penduli. Hæ duæ stellulæ ponuntur in Cat. Brit. Flamst. in constellatione Cassiopeæ sub finem borealis quidem, eaque propior in  $\Pi 4^\circ 49' 7''$  cum lat. bor.  $58^\circ 6' 56''$ , australior autem eademque remotior in  $\Pi 3^\circ 28' 12''$  cum lat. bor.  $57^\circ 11' 10''$ , nempe ad annum illum 1690.

Die 16 Maii comparatus Cometa cum hesternarum borealiore,  $11^h 1' 59''$  noctis erat orientalis stella  $18' 26''$  penduli, eaque borealis  $26' 4''$ .

Die 19 Maii comparatus Cometa cum stella quæ in Catalogo fixarum J. Hevelii illo ad annum 1700 ponitur sextæ magnitudinis in Cephæo, vocaturque  
*sub*

*sub fascia sequens*, eratque  $10^h 23' 29''$  noctis Cometa in eadem ascensione recta cum stella : certe nunquam notari aliqua potuit temporis differentia inter utriusque transitum pro horarium ; erat autem Cometa borealior stella  $48' 14''$ .

Inde visus per sequentes dies nihil certi de loco Cometæ constitutum.

Die 29 Maii visus Cometa juxta complures stellulas, sed ignotas, scilicet moto paulum tubo apparuit, nempe quam Hevelius in Catalogo suo fixarum illo ad annum 1660 ponit in constellatione Camelopardali, vocatque *Supra tergum, sive in cuspide pedis sinistri Cephei* 5æ magnit. Cum autem hujus stellæ parallelus longius distaret a parallelo Cometæ, quam ut immediate cum illa comparari posset, comparatus est mediante stellula intermedia, notaturque Cometa  $11^h 21' 25''$  noctis orientalis dicta stella  $16' 13''$  penduli, eademque australior  $1^o 37' 22''$ .

Inde quia juxta viam Cometæ nullæ erant, neque futuræ videbantur stellæ cum quibus comparari posset, longius eæ scilicet petendæ erant : itaque sequentibus diebus comparatus est cum  $\gamma$  Cephei, a cujus parallelo non multum aberat. Ergo telescopio probe firmato,

Die 1 Jun. vesp.  $9^h 30' 53''$   $\gamma$  Cephei ad horarium.

2 Jun. mane  $3^h 24' 51''$  Cometa ad horarium borealior stella  $26' 59''$

Die 4 Jun. vesp.  $8^h 28' 58''$   $\gamma$  Cephei ad horar.

5 Jun. mane  $2^h 41' 9''$  Cometa ad hor. australior stella  $\gamma 8' 20''$ .

Die 5 Jun. vesp.  $8^h 23' 23''$   $\gamma$  Cephei ad horar.

6 Jun. mane  $2^h 41' 17''$  Cometa ad horar. australior stella  $20' 12''$ .

Die 7 Jun. vesp.  $8^h 5' 3'' \gamma$  Cephei ad horar.

8 Jun. mane  $2^h 32' 51''$  Cometa ad horar. australior stella  $42' 51''$ .

Die 8 Jun. vesp.  $8^h 31' 59'' \gamma$  Cephei ad horar.

9 Jun. mane  $3^h 4' 38''$  Cometa ad horar. australior stella  $55' 34''$ .

Die 12 Jun. vesp. cum jam vix spes esset videndi ultra cometæ, vidi illum tamen parvum jam obscurum, vestigium aliquod cometæ verius quam cometam. Adde clarorem Lunæ et nubiluginem ab eadem collustratam, quæ omnia difficilem, dubiam, et parum tutam faciunt observationem, præsertim accidente etiam lumine laternæ; nihilominus, ut potui, comparavi eundem cum stellula, quam postea reperi in una Mappula et Catalogo Dni. de la Caille in tomo Memor. Acad. Reg. Scient. Paris. 1742 anni occasione cometæ illius anni detectam, et notatam cum ascensione recta ad id tempus  $91^\circ 21'$  et decl. bor.  $73^\circ 49'$ , signatamque litera *A*, itaque  $9^h 33' 6'' A$  ad horar. tum  $9^h 45' 23''$  Cometa ad hor. borealior stella  $46' 34''$ .

Die 13 Jun. vesp.  $9^h 13' 11'' A$  ad horarium  $9^h 29' 43$  Cometa ad horarium borealior stella  $36' 15''$ .

Die 14 Jun. vesp.  $9^h 15' 44'' A$  ad horarium  $9^h 36' 4'$  Cometa ad hor. borealior stella  $25' 47''$ . Tum visa  $9^h 55'$  dimensæ distantiae Cometæ a stellis

*I*  $25' 9'$

*B*  $38 39$

*R*  $43 3$

Stabat autem Cometa juxta stellam *Q* quæ stellæ omnes loco citato notatæ sunt.

Die 15 et 16 Junii per nubes observare nihil licuit.

Die

Die 17 et 18 me domo abeunte observavit P. Ant. Gaubil sic.

Die 17 Jun. vesp.  $9^h 26' 30''$  *A* ad horarium.

$53\ 35$  *R* ad horarium.

$9^h 55' 15''$  Cometa ad hor. in eod. parallello cum *A*.

Die 18 Jun. vesp.  $9^h 52' 14''$  *A* ad horarium.

$10\ 19\ 21$  *K* ad horarium.

$9^h 24' 50''$  Cometa ad hor. australior stella *A*  $16' 30''$ .

stella *R*  $10\ 20$

Est autem stellæ *R* asc. recta  $98^\circ 6\frac{1}{2}'$  et decl. bor.  $73^\circ 43'$ .

Tempora observationum omnia sunt vera, et satis correctæ.

Observationes porro factæ sunt tubo 6 pedum, cui insertum Micrometrum Anglicum.

### *Nova Constellatio.*

Ut ne pars hæc folii vacua abiret, addam constellatiunculam quæ 29 Maii cometam tubo venanti occurrit; ea est, qualis in TAB. I. *Fig. 3.* apparet, quarum stellularum, distantia erant  $\alpha$  a  $\beta$   $12' 19''$ ,  $\beta$  a  $\gamma$   $16' 45''$ ,  $\gamma$  a  $\delta$   $10' 2''$ ,  $\delta$  ab  $\epsilon$   $16' 45''$ ,  $\gamma$  a  $\zeta$   $19' 53''$ ,  $\delta$  ab  $\zeta$   $28' 17''$ ,  $\gamma$  a  $\theta$ , quæ est ipsa Camelopardali *supra tergum*  $58' 16''$ ;  $\delta$  ab eadem  $50' 3''$ . Sed has ipsas distantias aliis accuratius dimetiendas relinquo. Est autem situs hujus asterismi rectus, non inversus.

*Occultatio Martis a Luna observata Pekini Sinarum  
1747. mense Decembris die sexta vesp.*

h . . "

4 52 17  $\delta$  distabat a limbo lucido Lunæ 50' 4".  
Tum  $\delta$  observatus, et comparatus cum stel  
la  $\gamma$  sic :

5 3 9  $\delta$  ad horarium.  
12 47  
9 38  
1. ad horarium borealior quam  $\delta$  41' 6"

5 18 26  $\delta$  ad horarium.  
28 2  
9 36  
1. ad horarium borealior quam  $\delta$  41' 2"

5 34 34 Differentia temporaria.  
 $\delta$  ingressus sub limbum obscurum & totus  
disparuit, distans a cornu boreo & 23' 28"  
Illico dimensa diameter & erat 32' 53"  
Pars autem lucida & erat 7' 39"  
Interea dum  $\delta$  post & lateret, observata et  
comparata & cum stella  $\theta$  sic :

5 58 9  $\theta$  ad horarium.  
6 3 31 Limbus lucidus & ad horarium.  
4 23 Cornu boreum & ad horarium.  
58 Cornu austrinum & ad horarium.  
Eratque limbus austrinus & australior stella  
 $\theta$  34' 27"

Iterum

6 11 36  $\theta$  ad horarium.  
17 22 Limbus lucidus & ad horarium.  
18 12 Cornu boreum & ad horarium.  
46 Cornu austrinum & ad horarium.  
Erat autem limbus austrinus & australior  
stella  $\theta$  31' 0".

Tertio



♂ ' " Tertio

6 23 22 θ ad horarium.

29 26 Limbus lucidus ☾ ad horarium.

30 17 Cornu boreum ☾ ad horarium.

52 Cornu austrinum ☾ ad horarium.

Erat autem limbus austrinus ☾ australior  
stella θ 27' 48".

6 38 52 Erat quædam parvula stellula appropin-  
quans limbo obscuro ☾, cumque subin-  
gressura distabat a limbo lucido ☾ 41'  
23". Tum

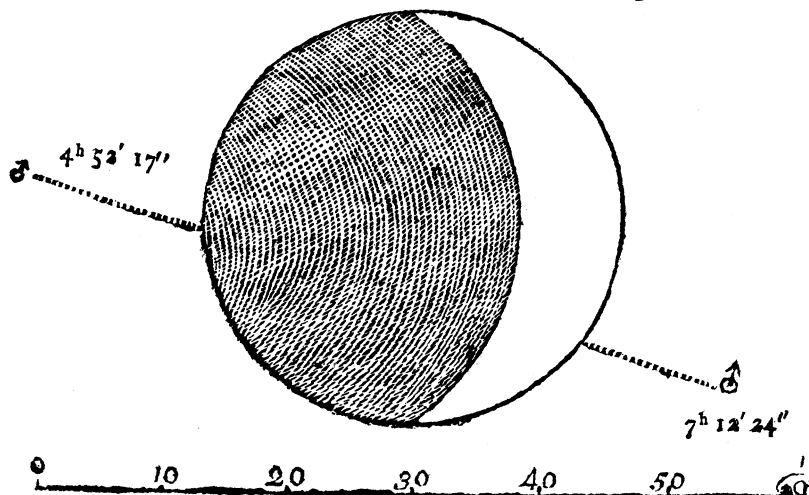
6 46 2 ♂ primo apparuit prodiens de sub ☾, di-  
stansque a cornu boreo ☾ 29' 24".

7 2 23 Supradicta parva stellula subingressa limbum  
obscurum ☾ distans a cornu boreo ☾ to-  
tidem 29' 24". Denique

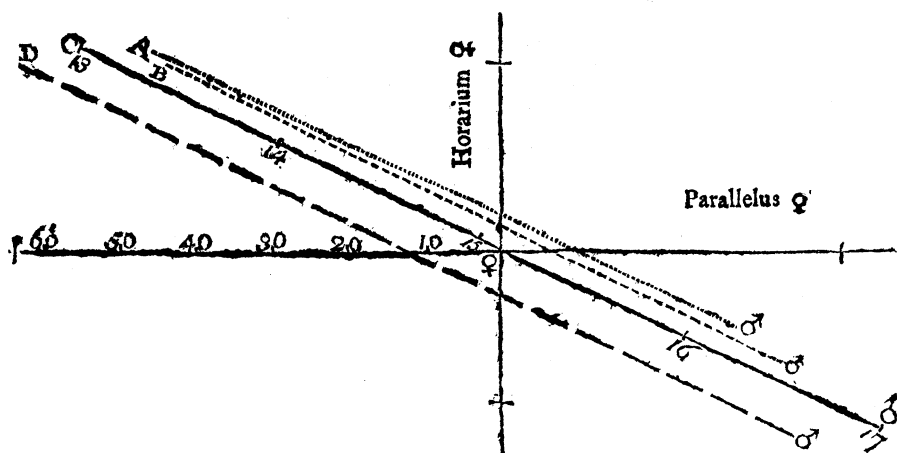
7 12 24 Distabat ♂ a limbo lucido ☾ 11' 30".

Temporū momenta sunt vera, et correcta  
per altitudines correspondentes.

Phases omnes observatæ tubo sex pedum,  
cui insertum micrometrum Anglicum.



*Conjunctio Martis et Veneris, observata Pekini Signarum mense Martio Anno 1748.*



*A* ♂, est via ♂ juxta ♀ ex Ephemeridibus Pekinensibus.

*B* ♂, eadem via ex Ephemeridibus Parisiensibus De la Caille.

*C* ♂, eadem via ex Observationibus.

*D* ♂, eadem via ex Ephemeridibus Bononiensibus D. Manfredi.

Observationes porro sic habent :

	h	m	s		h	m	s
Martii die 12.	6	27	52	♂ orientior ♀	1	48	48
eaque borealior	53	46.					
Martii die 13.	6	25	43	♂ orientior ♀	0	56	8
eaque borealior	27	26.					
Martii die 14.	6	10	33	♂ orientior ♀	0	29	34
eaque borealior	14	36.					

Martii

	h	'	"		•	'	"
Martii die 15.	6	28	4	♂	orientalior	♀	0 3 0
eaque borealior	1	30.					
Martii die 16.	6	27	13	♂	occidentalior	♀	0 23 48
eaque australior	10	41.					
Martii die 17.	6	25	14	♂	occidentalior	♀	0 50 38
eaque australior	23	24.					
Martii die 19.	6	29	52	♂	occidentalior	♀	1 44 47
eaque australior	48	14.					

Omnes hæ differentiæ determinatæ sunt ex repetitis operationibus, tubo 6 pedum cum micrometris. Tempora item vera, et correctæ per altitudines correspondentes.

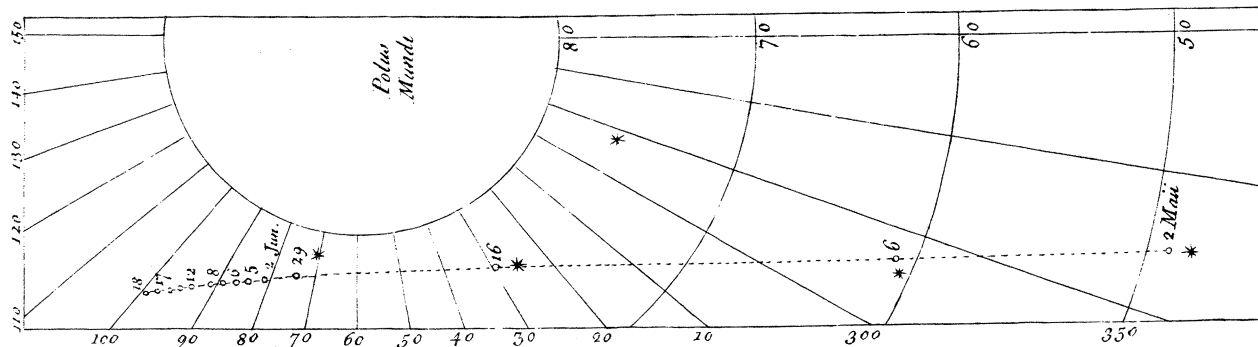
Ut folium hoc impleatur, addenda visa

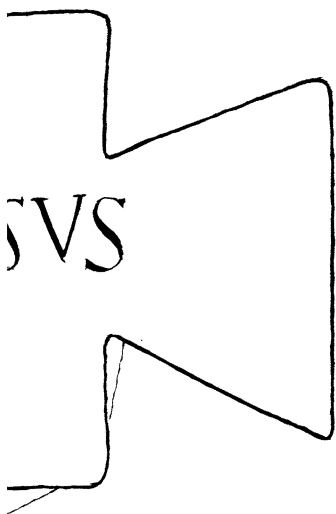
*Observatio congressus Jovis cum Venere, Anno 1748,*  
1 Januarii vespere.

5 <sup>h</sup>	15'	41''	distabat ♃ a ♀	1° 3' 49''.	Tum
5	22	14	♃ ad horarium.		
	25	6	♀ ad horar. australior	♃ 50' 35''	
	2	52			
Iterum 5	26	36	♃ ad horarium.		
	29	32	♀ ad horar. australior	♃ 50' 15''	
	2	56			
Tertio 5	30	35	♃ ad horarium.		
	33	34	♀ ad horar. australior	♃ 49' 37''	
	2	59			

FLORAE  
II. PLANTIVS. DROSVS  
MAG. II  
V · S · L · M

EX REGIIS  
CHRISTINÆ THESARIS





*Fig. 3. p. 311.*

$\theta$  \*  
*Camelopardali*

$\alpha$  \*

$\beta$  \*

$\gamma$  \*

$\delta$  \*

$\epsilon$  \*

$\zeta$  \*

$\eta$  \*  
*Cometa*

*Fig. 2. p. 307.*

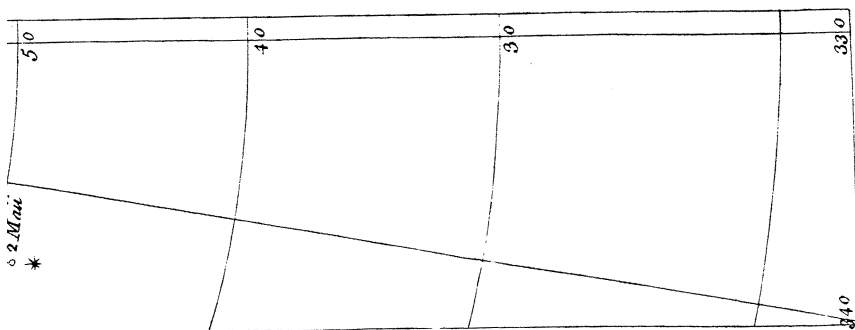


Fig. 1. p. 293.



Fig. 3. p. 311.

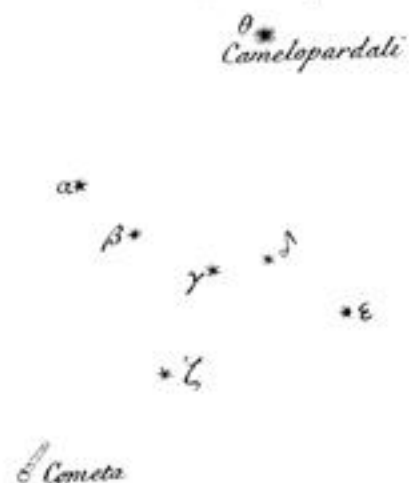


Fig. 2. p. 307.

